

426/118

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-329179

(43) 公開日 平成6年(1994)11月29日

(51) Int.Cl.⁵

B 6 5 D 81/34

識別記号

庁内整理番号

U

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平5-141217

(22) 出願日 平成5年(1993)5月21日

(71) 出願人 593112263

大山 義夫

東京都町田市玉川学園5丁目25番22号

(71) 出願人 593112274

大山 房子

東京都町田市玉川学園5丁目25番22号

(71) 出願人 593112285

村上 保則

宮城県仙台市泉区高森5丁目4番地の13

(72) 発明者 大山 義夫

東京都町田市玉川学園5丁目25番22号

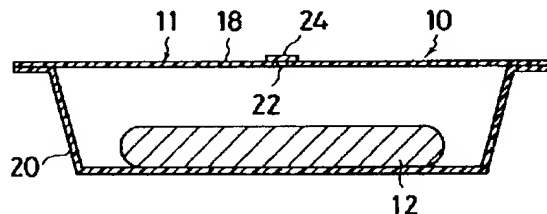
(74) 代理人 弁理士 木下 洋平 (外1名)

(54) 【発明の名称】 圧力調整弁、該圧力調整弁を有する自動調理用パッケージ、及び該自動調理用パッケージで包装された飲食品

(57) 【要約】

【目的】 飲食品のパッケージとしての従来の機能をそのまま保持した上で、調理器具としての機能をもあわせ持つ飲食品のパッケージシステムの提供。

【構成】 自動調理用パッケージ10は、可撓性容器11とシート状圧力調整弁24からなる。可撓性容器11は、上面シート18と下面シート20を周囲で溶着した袋状であり、片側面において孔22を有する。圧力調整弁24が孔22を閉鎖するように接着されている。圧力調整弁24は、円形の可撓性シート26とその片側面に塗布された接着剤28からなり、中央部において接着剤非塗布部分30が形成されている。内容物12を封入した自動調理用パッケージ10を電子レンジ等の熱発生調理機内で加熱すると、内容物12から水分が蒸発して水蒸気となり、可撓性容器11内の圧力が増加する。可撓性容器11内が一定以上の圧力になると圧力調整弁24が剥がれて内部の圧力が調整される。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっていることを特徴とする、自動調理用パッケージ。

【請求項2】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器に貼着される圧力調整弁であって、該圧力調整弁は可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤からなり、前記可撓性シートは前記片面中央部において接着剤非塗布部分を有し、該接着剤非塗布部分が非円形であることを特徴とする、

圧力調整弁。

【請求項3】 前記接着剤非塗布部分は頂角が60°以下の二等辺三角形である、請求項2の圧力調整弁。

【請求項4】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器に貼着される圧力調整弁であって、該圧力調整弁は可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤と片面中央部に貼着された非円形のシート片からなることを特徴とする、

圧力調整弁。

【請求項5】 前記シート片は頂角が60°以下の二等辺三角形である、請求項4の圧力調整弁。

【請求項6】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器に貼着される圧力調整弁であって、該圧力調整弁は可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤と片面中央部に貼着された糸片からなることを特徴とする、

圧力調整弁。

【請求項7】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっている第1パッケージと、

少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっている第2パッケージとを有し、

前記第1パッケージはその中に調理液が封入されており、前記第2パッケージはその中に飲食品と前記第1パッケージが封入されていることを特徴とする、自動調理用パッケージで包装された飲食品。

【請求項8】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっているパッケージの中に、氷片と冷凍飲食品とを封入したことを特徴とする、

2

自動調理用パッケージで包装された飲食品。

【請求項9】 前記氷片が調味料を含む、請求項8の自動調理用パッケージで包装された飲食品。

【請求項10】 少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっている第1パッケージと、

少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっている第2パッケージとを有し、

前記第1パッケージはその中に非凍結性調味料が封入されており、前記第2パッケージはその中に冷凍飲食品と氷片と前記第1パッケージが封入されていることを特徴とする、

自動調理用パッケージで包装された飲食品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、飲食品のパッケージに調理器具の機能を付与した自動調理用パッケージに関する。本発明はまた、前記のような自動調理用パッケージに使用される圧力調整弁に関する。本発明はさらに、前記のような自動調理用パッケージで包装された飲食品に関する。

【0002】

【従来の技術】飲食品のパッケージに要求される機能は、その飲食品の種類によって異なるが、一般的には、飲食品の包装、運送、保管、保存及び鮮度保持等の基本的機能、商品の陳列機能、視覚に訴えて販売を促進する需要増大機能、並びに、商品の広告宣伝機能にある。飲食品が魚類や肉類のような生鮮食品の場合、家庭に持ち帰ったその生鮮食品は、パッケージから取り出された後、鍋やフライパン等の調理器具を使用して調理される。パッケージは通常そのまま廃棄される。飲食品が調味加工された冷凍品やレトルト食品のような加工品の場合、熱湯や電子レンジのような熱発生調理器具を利用して調理される。この場合も、パッケージは通常そのまま廃棄される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】飲食品の需要者からみれば、従来のパッケージは単にその飲食品を包装するためのものにすぎない。包装状態のまま調理できる飲食品もあるが、パッケージの破裂等を回避するために、パッケージに孔を開けたり、皿等の別の食器に飲食品を移し替えたりしなければならないのが普通である。以上のように、従来のパッケージは、飲食品の単なる包装の枠を出るものではない。

【0004】本発明は、飲食品のパッケージとしての従

来の機能をそのまま保持した上で、そのパッケージに調理器具としての機能をも付与することを目的としてなされたものである。本発明の目的は、飲食品を購入した状態のまま、何ら手を加えることなく、電子レンジ等を利用して飲食品を調理することができる自動調理用パッケージを提供することである。本発明の他の目的は、前記自動調理用パッケージに使用される圧力調整弁を提供することである。本発明のさらに他の目的は、家庭、職場、食堂、列車内、航空機内、船舶内等で、そのまま簡易且つ簡便に調理をすることのできる、前記自動調理用パッケージで包装された飲食品を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、少なくとも1箇所に孔を有する可撓性容器と、前記孔を閉鎖するように接着されたシート状圧力調整弁とを有してなり、前記可撓性容器内の圧力が一定以上になったとき前記シート状圧力調整弁が開くようになっている自動調理用パッケージにより前記課題を解決した。

【0006】

【作用】本発明の自動調理用パッケージは主として飲食品を対象とする。飲食品の例としては、魚類や肉類のような生鮮食品及びこれらの冷凍品、野菜や麺類のような素材そのもの、中華饅頭やビーフシチューのような加工品及びこれらの冷凍品、並びに、その他の嗜好品等がある。自動調理用パッケージは、従来のパッケージとしての基本的機能等はそのまま具えている。従って、上記飲食品を封入した状態での輸送、保管、陳列等は従来のパッケージと何ら変わるところはない。

【0007】本発明の自動調理用パッケージはさらに、調理器具としての機能を有する。飲食品を封入した自動調理用パッケージを家庭等に持ち帰った需要者は、そのまま電子レンジ等の熱発生調理機を利用して、その飲食品を調理することができる。自動調理用パッケージを開封する必要もなく、また、孔を開けることも不要である。さらには、鍋やフライパン等の調理器具も必要としない。

【0008】熱発生調理機に自動調理用パッケージを入れて加熱すると、内容物である飲食品から水分が蒸発してパッケージ内の圧力が増加する。可撓性容器は膨張する。圧力は孔を通じて可撓性容器に接着されたシート状圧力調整弁に作用する。パッケージ内の圧力が所定圧力を越え、シート状圧力調整弁が剥がれ、内部の圧力を減少させる。圧力が減少すると、シート状圧力調整弁は再度容器に接着し、容器内の圧力は一定に保たれる。容器内の圧力は、シート状圧力調整弁の接着力や孔の直径を選択することにより調整することができる。

【0009】圧力調整弁は、可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤からなり、前記可撓性シートは前記片面側中央部において接着剤非塗布部分を有し、該接着剤非塗布部分が非円形である。そして、接

着剤非塗布部分は頂角が 60° 以下の二等辺三角形であることが望ましい。

【0010】圧力調整弁は、その接着剤非塗布部分が可撓性容器の孔を覆うように貼着される。可撓性容器内の圧力が増加すると、その圧力は圧力調整弁にも作用する。接着剤非塗布部分は非円形であるので、圧力は不均等に作用する。例えば、接着剤非塗布部分が上記のような二等辺三角形であると、圧力は二等辺三角形の斜辺から接着を剥がそうとする。接着の剥がれは、底辺より比較的に長い斜辺から始まり、頂角の方向に向かって進行する。接着の剥がれが進むと、圧力調整弁は一部において可撓性容器から剥がれる。しかし、底辺においては可撓性容器に接着されたままである。可撓性容器内部と外気が連通すると、可撓性容器内部の圧力が低下する。その後、圧力調整弁は再度可撓性容器に接着し、内部圧力を一定に保持する。

【0011】他の圧力調整弁は、可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤と片面側中央部に貼着された非円形のシート片からなる。そして、そのシート片は頂角が 60° 以下の二等辺三角形であることが望ましい。

【0012】この圧力調整弁は、シート片が可撓性容器の孔を覆うように貼着される。可撓性容器内の圧力が増加すると、その圧力は圧力調整弁にも作用する。シート片は非円形であるので、可撓性容器とシート片の間から漏出するガスに起因する圧力は不均等に作用する。例えば、シート片が上記のような二等辺三角形であると、圧力は二等辺三角形の斜辺から接着を剥がそうとする。接着の剥がれは、底辺より比較的に長い斜辺から始まり、頂角の方向に向かって進行する。接着の剥がれが進むと、圧力調整弁は一部において可撓性容器から剥がれる。しかし、底辺においては可撓性容器に接着されたままである。可撓性容器内部と外気が連通すると、可撓性容器内部の圧力が低下する。その後、圧力調整弁は再度可撓性容器に接着し、内部圧力を一定に保持する。

【0013】さらに他の圧力調整弁は、可撓性シートと該可撓性シートの片面側に塗布された接着剤と片面側中央部に貼着された糸片からなる。

【0014】この圧力調整弁は、糸片が可撓性容器の孔を跨ぐように貼着される。可撓性容器内の圧力が増加すると、その圧力は圧力調整弁にも作用する。圧力は糸片と平行に接着の剥がれを進行させる。接着の剥がれが進むと、圧力調整弁は一部において可撓性容器から剥がれる。可撓性容器内部と外気が連通すると、可撓性容器内部の圧力が低下する。この場合の圧力調整弁は再度接着することなく、そのまま可撓性容器内の圧力を低下させる。

【0015】上記自動調理用パッケージを利用して種々の飲食品を包装することができる。生鮮食品を普通に包装することも可能である。さらに、次のように構成する

ことが可能である。

【0016】調理液の入った小さな第1パッケージと飲食品とを大きな第2パッケージに封入して、陳列・販売することが可能である。第2パッケージ全体を熱発生調理機で加熱すると、まず、第1パッケージ内の調理液が沸騰する。第1パッケージ内の圧力が増加し、圧力調整弁が開放される。第1パッケージ内の調理液は沸騰した状態で、第2パッケージに流出する。第2パッケージ内の飲食品は熱発生調理機内及び可撓性容器内でそのまま調理される。調理液が水であれば蒸し物となり、調理液がスープやだしであれば煮物となる。

【0017】氷片と冷凍飲食品をパッケージに封入して、陳列・販売することが可能である。パッケージ全体を熱発生調理機で加熱すると、氷片が解けて水となり、この水が沸騰してさらには水蒸気となる。可撓性容器内の圧力は圧力調整弁で調節され、適度の温度及び圧力で飲食品は調理される。氷片が単なる水である場合には、この製品は蒸し物となる。氷片に調味料を含ませると、氷片はスープ又はだしとなり、加熱とともに味付けがされる。この製品は煮物に好適である。

【0018】非凍結性調味料の入った小さな第1パッケージと飲食品と氷片とを大きな第2パッケージに封入して、陳列・販売することが可能である。第2パッケージ全体を熱発生調理機で加熱すると、第1パッケージ内の調味料が沸騰して、第1パッケージ内の圧力が増加し、圧力調整弁が開放される。第1パッケージ内の調理液は沸騰した状態で、第2パッケージに流出する。同時に、氷片は解けて水となり、この水が沸騰してさらには水蒸気となる。調味料と水は混在して適度の濃度になり、第2パッケージ内の飲食品は熱発生調理機内及び可撓性容器内でそのまま調理される。この発明は、調味料が濃縮スープのような非凍結性のものである場合に有用である。濃度の調節は、非凍結性調味料の封入量又は氷片の封入量の調節で行われる。

【0019】

【実施例】図1において、符号10は自動調理用パッケージである。自動調理用パッケージ10は、可撓性容器11とシート状圧力調整弁24からなる。符号12は内容物である。可撓性容器11は、図2に示されるように、内側のポリエチレンシート14と外側のポリプロピレンシート16を貼合わせた上面シート18と、ポリプロピレンシート16からなる下面シート20を有してなる。可撓性容器11は周囲を溶着されて袋状になっている。可撓性容器11には、片側面において孔22が形成されている。圧力調整弁24が孔22を閉鎖するように接着される。

【0020】図3及び図4は他の構造の自動調理用パッケージ10'である。この自動調理用パッケージ10'は、内側のポリエチレンシート14と外側のポリプロピレンシート16を貼合わせた上面シート18'及び下面

シート20'を周囲で溶着した可撓性容器11'を有してなる。圧力調整弁24は同じである。

【0021】図5及び図6は、孔22及び圧力調整弁24を詳細に示している。孔22は応力集中を生じにくい円形である。圧力調整弁24は、円形の可撓性シート26と、その片側面に塗布された接着剤28からなる。図6において、斜線部は接着材によって圧力調整弁24が可撓性容器11に接着している領域を示す（以下、同様の図において同じ）。圧力調整弁24は、中央部において接着剤非塗布部分30が形成されている。接着剤28は、-20℃乃至140℃の範囲で接着力を有するものから選定することが好ましい。本実施例では、接着剤28として、UVCAT1300/S（帝国インキ株式会社製）を使用している。

【0022】接着剤非塗布部分30は非円形であり、本実施例の場合、頂角が60°以下の二等辺三角形である。接着剤非塗布部分30は孔22を包含する面積を有し、孔22は接着剤非塗布部分30と対向する。この構成により、内容物12は接着剤に触れることがなく、食品の衛生が保たれる。

【0023】自動調理用パッケージ10は、従来のパッケージとしての機能の他に、調理器具としての機能を併せ持つ。図7乃至図9を参照してその作用を説明する。

【0024】図7(a), (b), (c)は、図1に示される内容物を封入した自動調理用パッケージ10を電子レンジ等の熱発生調理機に入れ、暫らく加熱した状態を示している。熱放射線によって内容物12の水分は蒸発して水蒸気となり、可撓性容器11内の圧力が増加する。圧力調整弁24は何の変化もなく、可撓性容器11内の圧力を増加させる。

【0025】図8(a), (b), (c)は、加熱が進み、水分がさらに水蒸気となり、可撓性容器11内の圧力が増加した状態を示している。水蒸気は可撓性容器11内を対流し、一部が液化して可撓性容器11内の底に溜まる。徐々に増加する圧力は孔22を通じて圧力調整弁24に徐々に作用する。接着の剥がれが始まる。接着の剥がれは、底片32よりも長い斜辺34において生じる。

【0026】図9(a), (b), (c)は、可撓性容器11内の圧力がさらに上昇した状態を示している。接着剤非塗布部分30は頂角が60°以下の二等辺三角形であるので、接着の剥がれは、頂角への方向性・指向性が保証される。

【0027】図10(a), (b), (c)は、可撓性容器11内の圧力が一定以上になり、圧力調整弁24が剥がれた状態を示している。可撓性容器11内の圧力は減少する。しかし、図示したように、圧力調整弁24は、その一部が可撓性容器11の外表面に接着されたまま残っている。所定圧力以下になると、圧力調整弁24は再度可撓性容器11に接着する。

【0028】圧力調整弁24の形状は円形に限定されな

い。図11(a), (b), (c), (d), (e)に示されるように、正方形のもの24a、三角形のもの24b、楕円形のもの24c、長方形のもの24d又はその他の多角形のもの24eでもよい。なお、圧力調整弁24は可撓性容器11に接着されるので、可撓性容器11に応力集中が生じないように、角を丸めることが望ましい。

【0029】また、圧力調整弁24の接着剤非塗布部分30の形状はT字形又は十字形でもよい。しかし、頂角が60°以下の二等辺三角形であることが好ましい。

【0030】図12(a), (b), (c)は他の圧力調整弁の例を示している。本実施例の圧力調整弁124は、円形の可撓性シート126と、その片面側に塗布された接着剤128と、片面中央部に貼着された非円形のシート片130からなる。本実施例の場合、シート片130は頂角が60°以下の二等辺三角形である。シート片130は可撓性容器11の孔22を包含する面積を有し、孔22はシート片130と対向する。

【0031】図13(a), (b), (c)は他の圧力調整弁の例を示している。本実施例の圧力調整弁224は、円形の可撓性シート226と、その片面側に塗布された接着剤228と、可撓性容器11の孔22を跨ぐように片面中央部に貼着された糸片230からなる。糸片230は、孔22の中心に対して左右不均等の長さを有する。本実施例の圧力調整弁224は、接着の剥がれを糸片と平行に進行させる。この場合、接着の剥がれは、長い方(図中左方向)において顕著に進行する。また、本実施例の圧力調整弁224は、接着の剥がれの後、再度可撓性容器11に接着することではなく、開封のみを行わせる用途に有用である。

【0032】図14(a), (b), (c)は他の圧力調整弁の例を示している。本実施例の圧力調整弁324は、円形の可撓性シート326と、その片面側に塗布された接着剤328と、片面において径方向に貫通する接着剤非塗布部分330からなる。接着剤非塗布部分330は、初期から可撓性容器11内と外気を連通させる構造である。例えば、可撓性容器に2つの孔を設け、一方の孔には可撓性容器の外側から圧力調整弁324を接着し、他方の孔には可撓性容器の内側から圧力調整弁324を接着すると、吸気及び排気の双方を実現するパッケージを得ることができる。

【0033】図15乃至図20は、自動調理用パッケージで包装した飲食品の第1乃至第6実施例を示している。包装される飲食品は、生鮮食品、生鮮冷凍食品、又は加工食品等のどのようなものでもよい。

【0034】図15における内容物はコーンである。自動調理用パッケージは図3及び図4に示されたもの、圧力調整弁は図5及び図6に示されたものである。以下の実施例においても同じである。自動調理用パッケージ110はコーン112の他に不織布113を封入している。不織布113は、可撓性容器111内の水分を調節

する機能を有する。

【0035】図16に示された飲食品は拉麺である。自動調理用パッケージ110内には、生麺200と、自動調理用パッケージ110aとが封入されている。自動調理用パッケージ110aにはスープが封入されている。自動調理用パッケージ110と自動調理用パッケージ110aとでは、圧力調整弁24、24の向きが反対である。

【0036】電子レンジに自動調理用パッケージ110を入れて加熱すると、まず、小さな自動調理用パッケージ110a内のスープが加熱されて蒸発し、内部の圧力が増加する。そして、圧力調整弁24が剥がれてスープが自動調理用パッケージ110内に流出する。自動調理用パッケージ110a内の圧力は増加し続けるから、スープは全て自動調理用パッケージ110内に流出する。さらに、加熱されると、スープは自動調理用パッケージ110内で沸騰し、生麺を煮立てる。このとき、圧力調整弁24は自動調理用パッケージ110内の圧力を調節する。

【0037】所定時間加熱した後、自動調理用パッケージ110を開封して、ボウル等の食器に移し替えると、拉麺が出来上がる。自動調理用パッケージ110内に葱や焼き豚等の具を同封することも可能である。調理器具を一切使用しないので、極めて簡便に調理をすることができる。

【0038】図17に示された飲食品は生鮮食品である生魚である。自動調理用パッケージ110内には、生魚202と、自動調理用パッケージ110bとが封入されている。自動調理用パッケージ110bにはだしが封入されている。自動調理用パッケージ110と自動調理用パッケージ110bとでは、圧力調整弁24、24の向きが反対である。

【0039】調理方法は、図16を参照して示した実施例と同じであるので、説明を省略する。

【0040】図18における内容物は蒸しパンである。自動調理用パッケージ110内には、パン生地204と氷片206と不織布208とが封入されている。電子レンジに自動調理用パッケージ110を入れて加熱すると、氷片206が融解して水となり、その水は加熱されて水蒸気となる。水蒸気はパン生地204を蒸す。さらに、加熱されると、圧力調整弁24が剥がれて自動調理用パッケージ110内の圧力を調節する。

【0041】図19における内容物は冷凍した魚である。自動調理用パッケージ110内には、凍結した魚210と調味料を含んだ氷片212が封入されている。氷片212は不織布213に詰められている。電子レンジに自動調理用パッケージ110を入れて加熱すると、氷片212が融解し、そして加熱されて沸騰する。魚210は煮立てられる。圧力調整弁24が剥がれて自動調理用パッケージ110内の圧力は調節される。

【0042】図20における内容物はビーフシチューである。自動調理用パッケージ110内には、具214と、非凍結性調味料216を封入した自動調理用パッケージ110cと、氷片218が封入されている。電子レンジに自動調理用パッケージ110を入れて加熱すると、非凍結性調味料216が自動調理用パッケージ110cから流出するとともに、氷片218が融解してスープとなる。圧力調整弁24が剥がれて自動調理用パッケージ110内の圧力は調節される。

【0043】以上のように、本発明によれば、調理器具を一切使用することなく、電子レンジ等の熱発生調理機で加熱するだけで、種々の飲食品を調理することができる。その用途は、家庭内にとどまることなく、職場、列車内、航空機内、船舶内の調理や、食堂にまで広げることができる。

【0044】

【発明の効果】請求項1の発明である自動調理用パッケージは、従来のパッケージの諸機能をそのまま有し、さらに付加的に調理器具としての機能を併せ持つ。従って、パッケージの取扱者、例えば、飲食品製造業者や飲食品販売業者の立場から見れば、従来のパッケージを本発明のパッケージに代替することによって、商品価値を著しく高めることができる。飲食品の需要者、例えば、家庭内の最終消費者の立場から見れば、本発明の自動調理用パッケージは電子レンジ等の熱発生調理機だけで調理することができるので、調理が簡易且つ簡便であること、調理の手間を省けること、調理器具を汚さずに済むこと等の従来のパッケージにはない顕著な効果を奏する。他の需要者、例えば、食堂経営者のような業として飲食品を提供する者の立場から見れば、必要なときに必要な量だけ迅速にその飲食品を提供することができる。特に重要なことは、飲食品取扱者がその飲食品に触れる機会がないので、飲食品の衛生を保つことができるという点である。

【0045】そして、圧力調整弁は内容物である飲食品に適した調理環境を保証する。調理環境のうちパッケージ内の圧力は、飲食品の味に微妙な影響を与える。本発明の自動調理用パッケージはその圧力を一定に保持するので、飲食品が魚類や肉類のような生鮮食品の場合は特に、素材そのものの味を活かした調理を行うことができる。

【0046】請求項2及び4の圧力調整弁は、接着剤非塗布部分の形状が非円形である。圧力は圧力調整弁に不均等に作用するので、接着の剥がれは方向性・指向性をもって進行する。接着剤が剥がれたとき、圧力調整弁はその一部が可撓性容器上に保持される。接着の剥がれは所定圧力以上においてのみ生じ、所定圧力以下になると接着状態が再現される。このように、通気及び非通気が圧力によって交替するので、可撓性容器内の圧力は一定に保たれ、飲食品の調理に適した圧力を維持することがで

きる。また、圧力調整弁は一部において必ず可撓性容器に接着しているので、飲食品にその圧力調整弁が混入することもない。

【0047】請求項3及び5の圧力調整弁では、その接着剤非塗布部分が、接着の剥がれ及びその方向性・指向性に最も適した形状となっている。

【0048】請求項6の圧力調整弁は、可撓性シートの片面側に塗布された接着剤の一部に孔を跨ぐ糸片を設けたものである。圧力調整弁に所定圧力以上の圧力が作用すると、接着の剥がれは糸片と平行に進行し、ひいては、可撓性容器内と外気が通気する。この圧力調整弁は接着状態が再現されることがないので、可撓性容器内圧力をそのまま低下させる用途に有用である。

【0049】請求項7乃至請求項10の飲食品は、種類及び調理方法に応じて適切に包装したものである。

【0050】請求項7の飲食品は、蒸し物用や煮物用に構成された飲食品である。内容物が生鮮品である場合に有用である。例えば、パン生地を内容物として蒸しパンを調理する場合、魚を内容物として煮魚を調理する場合、又は、麺を内容物として温かい拉麺を調理する場合に好適である。電子レンジ等の熱発生調理機は水分に作用するので、蒸し物に必要な水分又は煮物に必要な調理液が先に沸騰し、第1パッケージから第2パッケージ内に流出する。飲食品は沸騰した水や水蒸気又は調理液によって調理される。調理に必要な全ての材料が過不足なく封入されており、需要者によって調理方法が異なることもないので、均一な味及び均一な調理具合の調理品を得ることができる。調理後は、第2パッケージを開封して調理済み飲食品を皿等の食器に移し替えるだけでよく、調理器具は一切不要である。

【0051】請求項8及び9の飲食品は、請求項7の飲食品と同様に蒸し物用や煮物用に構成された飲食品であるが、冷凍飲食品用に構成されている。冷凍用とすることにより、水分を凍結状態で内容物とともにパッケージに封入することができる。調理に必要な全ての材料が過不足なく封入されており、需要者によって調理方法が異なることもないので、均一な味及び均一な調理具合の調理品を得ることができる。調理後は、第2パッケージを開封して調理済み飲食品を皿等の食器に移し替えるだけでよく、調理器具は一切不要である。水分の調節は氷片の量で加減することができる。

【0052】請求項10の飲食品は、冷凍飲食品用に構成されたものの中でも、非凍結性調味料を必要とする飲食品に好適である。例えば、濃縮スープを必要とするビーフシチューに好適である。調理に必要な全ての材料が過不足なく封入されており、需要者によって調理方法が異なることもないので、均一な味及び均一な調理具合の調理品を得ることができる。調理後は、第2パッケージを開封して調理済み飲食品を皿等の食器に移し替えるだけでよく、調理器具は一切不要である。水分の調節は氷

11

片の量で加減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】内容物を封入した本発明による自動調理用パッケージの断面図である。

【図2】図1の自動調理用パッケージの端部の拡大断面図である。

【図3】本発明による他の構造の自動調理用パッケージの断面図である。

【図4】図3の自動調理用パッケージの端部の拡大断面図である。

【図5】図1の自動調理用パッケージの圧力調整弁近傍の要素拡大断面図である。

【図6】図5の上面図である。

【図7】熱発生調理機によって加熱を始めた直後における図1の自動調理用パッケージを示しており、(a)は自動調理用パッケージの断面図、(b)は圧力調整弁近傍の断面図、(c)は圧力調整弁の平面図である。

【図8】熱発生調理機によって加熱を始めて暫らくした状態における図1の自動調理用パッケージを示しており、(a)は自動調理用パッケージの断面図、(b)は圧力調整弁近傍の断面図、(c)は圧力調整弁の平面図である。

【図9】図8の状態からさらに加熱が進んだ状態における図1の自動調理用パッケージを示しており、(a)は自動調理用パッケージの断面図、(b)は圧力調整弁近傍の断面図、(c)は圧力調整弁の平面図である。

【図10】図9の状態からさらに加熱が進み、圧力調整弁の接着が剥がれた状態における図1の自動調理用パッケージを示しており、(a)は自動調理用パッケージの断面図、(b)は圧力調整弁近傍の断面図、(c)は圧力調整弁の平面図である。

【図11】(a)、(b)、(c)、(d)、(e)及び(f)はそれぞれ他の形状の圧力調整弁を示す平面図である。

【図12】他の圧力調整弁を示し、(a)は(b)のa-a線断面図、(b)は平面図、(c)は(b)のc-c線断面図である。

【図13】さらに他の圧力調整弁を示し、(a)は(b)のa-a線断面図、(b)は平面図、(c)は(b)のc-c線断面図である。

【図14】さらに他の圧力調整弁を示し、(a)は(b)のa-a線断面図、(b)は平面図、(c)は(b)のc-c線断面図である。

【図15】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第1実施例の断面図で、(a)、(b)、

12

(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【図16】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第2実施例の断面図で、(a)、(b)、(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【図17】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第3実施例の断面図で、(a)、(b)、(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【図18】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第4実施例の断面図で、(a)、(b)、(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【図19】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第5実施例の断面図で、(a)、(b)、(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【図20】本発明による自動調理用パッケージで包装された飲食品を示す第6実施例の断面図で、(a)、(b)、(c)及び(d)はそれぞれ加熱が進むにしたがって自動調理用パッケージ、圧力調整弁及び飲食品が変化する様子を経時的に示している。

【符号の説明】

10, 10', 110, 110a, 110b 自動調理用パッケージ

11, 11', 111 可撓性容器

12, 112, 200, 202, 204, 210, 214 内容物

22 孔

24, 24a, 24b, 24c, 24d, 24e, 24f, 124, 224, 324 圧力調整弁

26, 126, 226, 326 可撓性シート

28, 128, 228, 328 接着剤

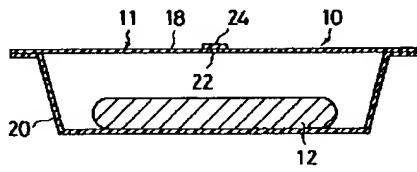
30, 330 接着剤非塗布部分

130 シート片

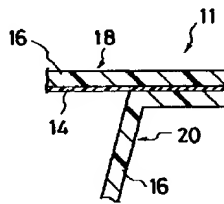
206, 212, 218 米片

230 糸片

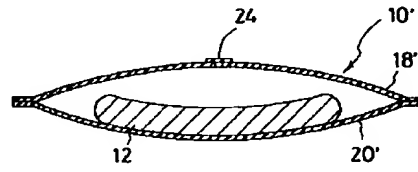
【図1】



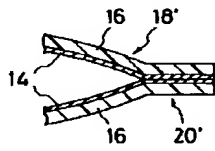
【図2】



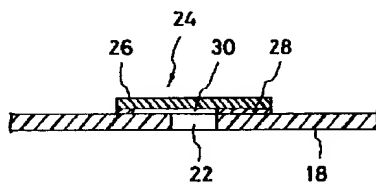
【図3】



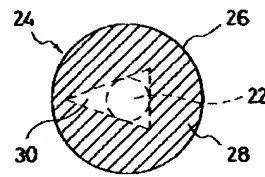
【図4】



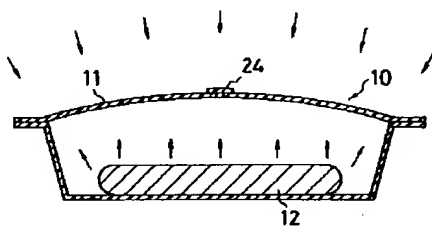
【図5】



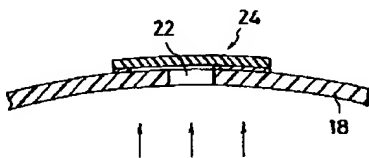
【図6】



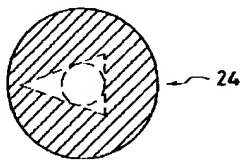
【図7】



(a)

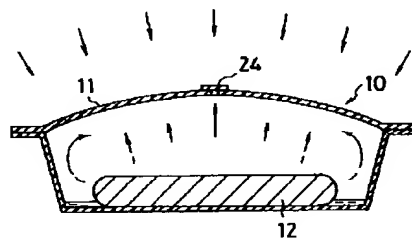


(b)

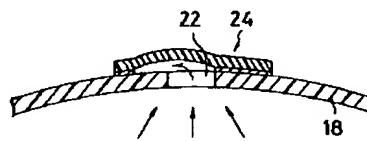


(c)

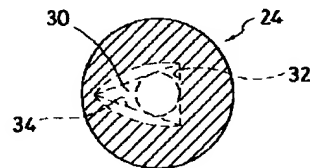
【図8】



(a)

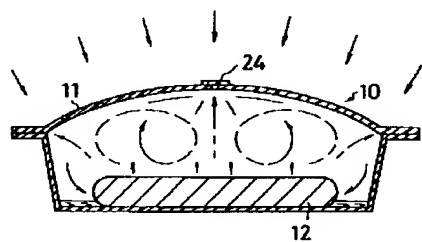


(b)

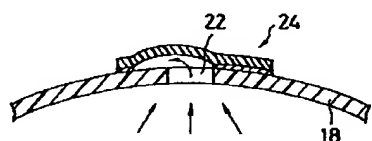


(c)

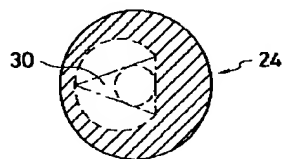
【図9】



(a)

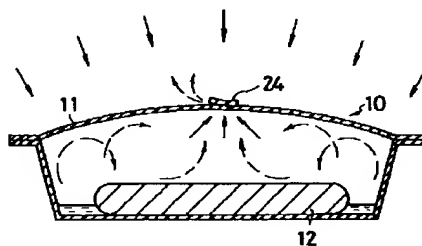


(b)

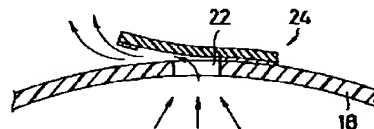


(c)

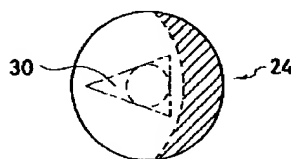
【図10】



(a)

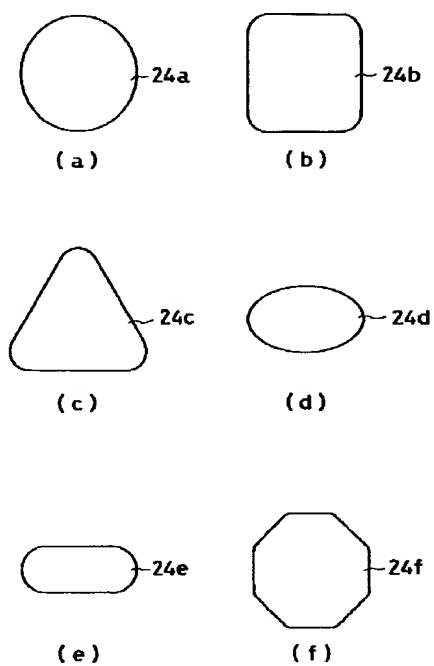


(b)

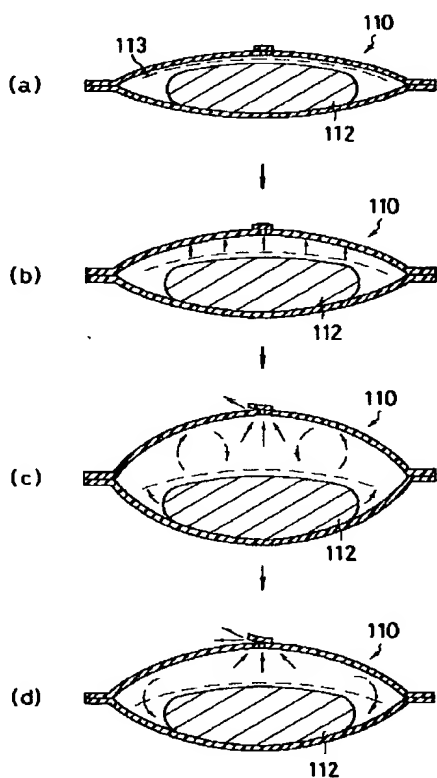


(c)

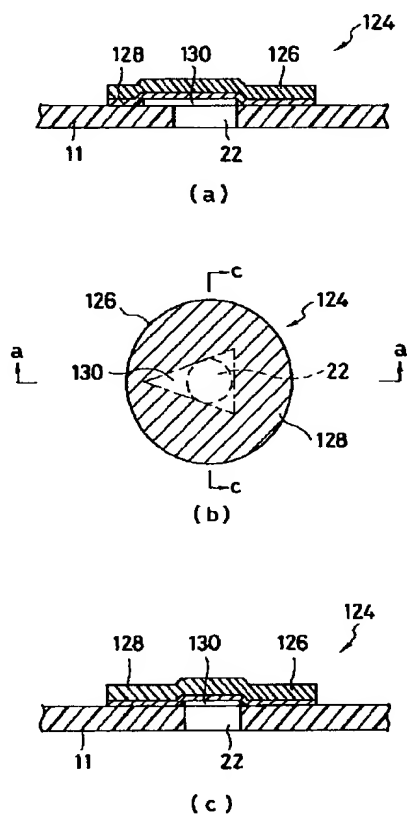
【図11】



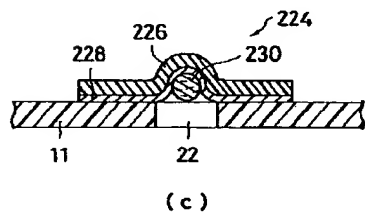
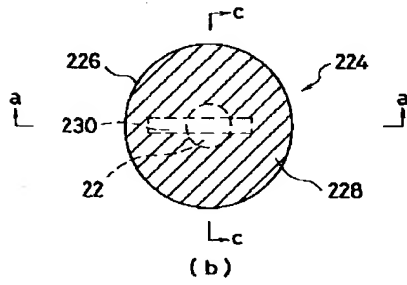
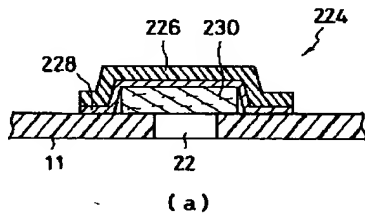
【図15】



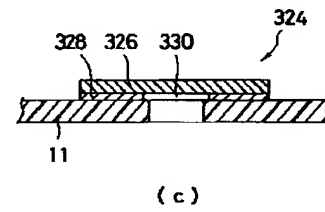
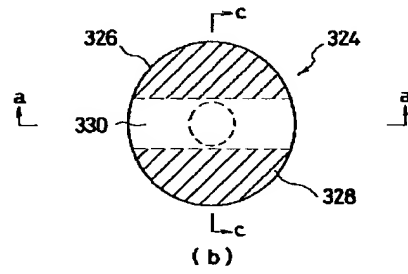
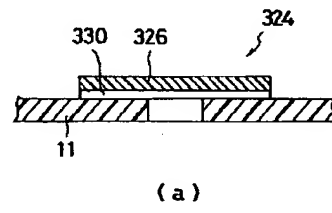
【図12】



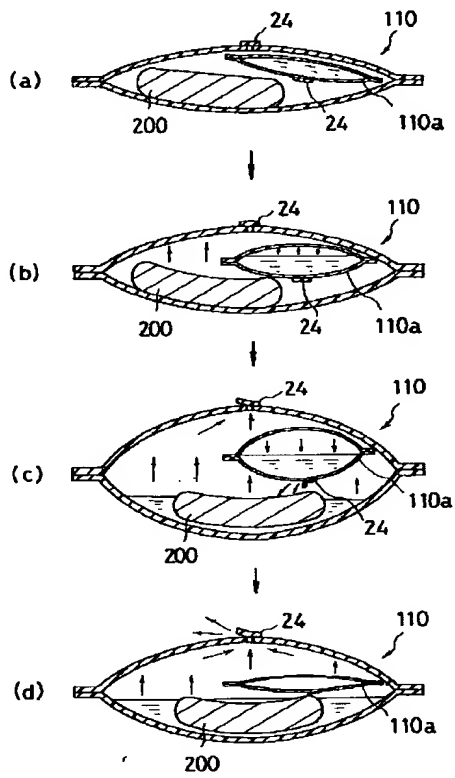
【図13】



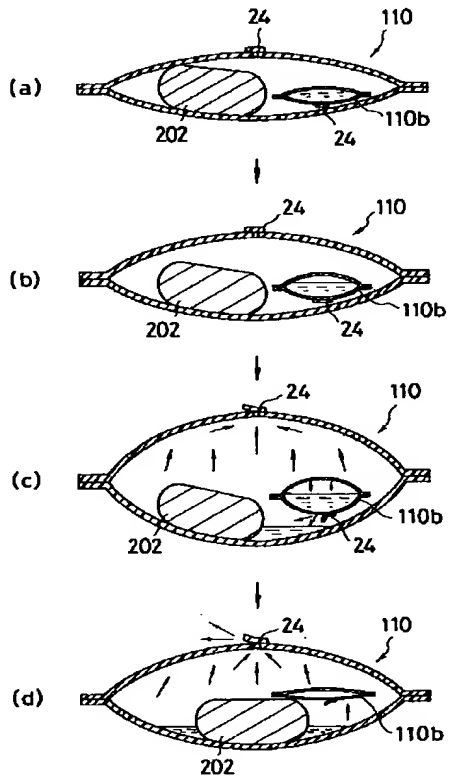
【図14】



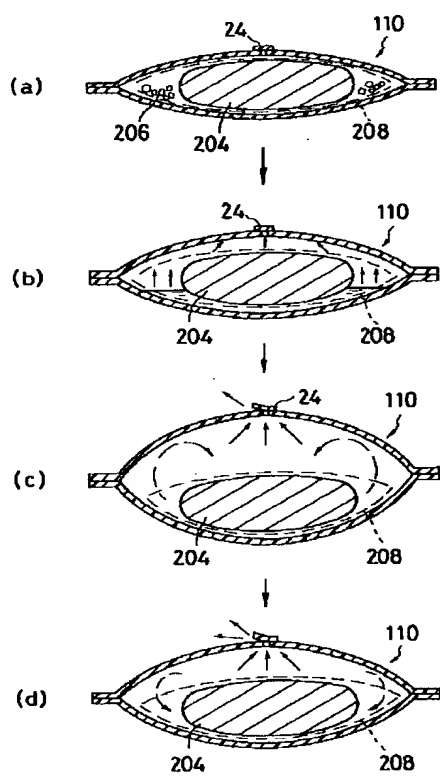
【図16】



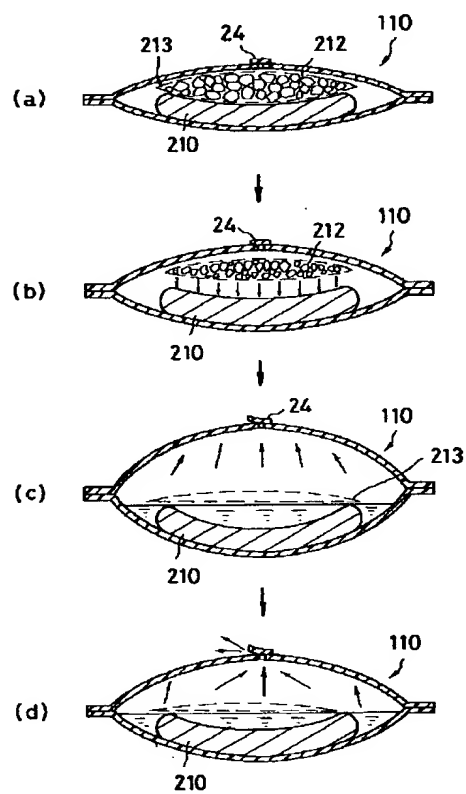
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

